DOI:10.14113/j.cnki.cn11-1316/j.2010.01.002

□李 玫
LI Mei

燕乐二十八调调名与律吕名错位的原因

Yanyue's 28 Modes: Reseans for the Shift of Names of Mode and of *Lv*

摘 要:关于燕乐二十八调调名,《新唐书·乐志》云:"有与律吕同名,而声不近雅者。"《宋史·乐志》云:"若此夹钟宫谓之中吕宫、林钟宫谓之南吕宫者。"这两则文献中说的都是以律吕命名的调名与所在均的律名不符。这个现象是在历史中形成的,它不是错误。在以往的研究中,由于没有对这个小小的枝节问题做一个梳理,因此容易引起误解,甚至以为唐宋乐调传统也不一致了。本文意在对这个问题进行辨正。

关键词:二十八调名;康肃宗改律;新律;古律

中图分类号:J609.2 **文献标识码**:A **文章编号**:1003-0042(2010)01-0005-0010

唐代燕乐二十八调乐调系统形成有这样一个历史背景:从唐初俗乐承隋九部伎,至贞观十六年(公元 642 年)有删有增为十部伎,后又分为立、坐二部。此事有《通典》、《唐会要》、《旧唐书》记载为据。[①]

《旧唐书·卷二十九》云:

……今立部伎有《安乐》、《太平乐》、《破阵乐》、《庆善乐》、《大定乐》、《上元乐》、《圣寿乐》、《光圣乐》,凡八部。

《安乐》者,后周武帝平齐所作也。行列方正,象城郭,周世谓之城舞。舞者八十人。刻木为面,狗喙兽耳,以金饰之,垂线为发,画猰皮帽。舞蹈姿制,犹作羌胡状……

自《破阵舞》以下,皆雷大鼓,杂以龟兹之乐……惟《庆善舞》独用西凉乐,最为闲雅……

坐部伎有《燕乐》、《长寿乐》、《天授乐》、《鸟歌万寿乐》、《龙池乐》、《破阵乐》,凡六部。

《燕乐》,张文收所造也。工人绯绫袍,丝布袴。舞

收稿日期:2009-08-13

作者简介:李玫,女,中国艺术研究院音乐研究所研究员,博士生导师(北京 100029)。

① 《通典·卷一百四十六·燕乐》:"武德初,未暇改作,每燕享,因隋旧制,奏九部乐[一燕乐,二清商,三西凉,四扶南,五高丽,六龟兹,七安国,八疏勒,九康国。]至贞观十六年十一月,宴百寮,奏十部。先是,伐高昌,收其乐,付太常,至是增为十部伎。其后分为立坐二部。"《唐会要·卷三十三·燕乐》:"武德初,未暇改作。每燕享,因隋旧制,奏九部乐。一燕乐;二清商;三西凉;四扶南;五高丽;六龟兹;七安国;八疏勒;九康国。至贞观十六年十二月。宴百寮。奏十部乐。先是,伐高昌,收其乐付太常,乃增九部为十部伎。今通典所载十部之乐。无扶南乐。祇有天竺乐。不见南蛮乐。其后分为立坐二部。"(中华书局版,第 609 页)《旧唐书·卷二十九·乐志》:"高祖登极之后,享宴因隋旧制,用九部之乐,其后分为立坐二部。"(刘昫 1975:1059)

二十人，分为四部：《景云乐》，舞八人，花锦袍，五色绫袴，云冠，乌皮靴；《庆善乐》，舞四人，紫绫袍，大袖，丝布袴，假髻；《破阵乐》，舞四人，绯绫袍，锦衿褾，绯绫裤；《承天乐》，舞四人，紫袍，进德冠，并铜带。乐用玉磬一架，大方响一架，搊筝一，卧箜篌一，小箜篌一，大琵琶一，大五弦琵琶一，小五弦琵琶一，大笙一，小笙一，大筚篥一，小筚篥一，大箫一，小律一，正铜拔一，和铜拔一，长笛一，短笛一，楷鼓一，连鼓一，鞉鼓一，桴鼓一，工歌二。此乐惟《景云舞》仅存，余并亡。

……自《长寿乐》已下皆用龟兹乐，舞人皆著靴，惟《龙池》备用雅乐，而无钟磬，舞人蹑履。（刘昫1975：1059—1062）

以上所记，尤其观察下加横线的文字部分，可见太常所掌管的乐舞队伍，在乐、器、工、衣的组合形式方面有着特定的规定，并且是一种华夷兼备的组合管理方式，②乐队所用的乐器几乎包括了十部伎各乐部所用的各种乐器。开元二十四年（736）"诏道调法曲与胡部新声合作"，③这样的合并与合作需要一个统一的乐队，使用统一的宫调理论和可以相互共用的乐谱体系，即律、调、谱、器的完全统一。我们今天所能看到的最具体的措施就是刊刻于太常的222首新曲名，除了17首没有调名，其它全部规定在统一的调名下，共涉及五均14调。

一、《唐会要》中涉及的燕乐调名

《唐会要·卷三十三·诸乐》记述了发生在唐天宝十三年（754年）改乐名事件，有关记述摘录如下：

天宝十三载七月十日。太乐署供奉曲名，及改诸乐名。

太蔟宫。时号沙陀调……

太蔟商。时号大食调……

太蔟羽。时号般涉调……

太蔟角……

林钟宫。时号道调……

林钟商。时号小食调……

林钟羽。时号平调……

林钟角调……

黄钟宫……

黄钟商。时号越调……

黄钟羽。时号黄钟调……

中吕商。时号双调……

南吕商。时号水调……

金风调……（王溥1955：615—618）

这段记载明确涉及五均，共提到三宫：太簇宫、林钟宫、黄钟宫；五商：太族商、林钟商、黄钟商、中吕商、南吕商；三羽：太簇羽、林钟羽、黄钟羽；二角：太簇角、林钟角；最后还有"金风调"。除"沙陀调"、"水调"、"金风调"这几个调名，其它调名与晚唐文献《乐府杂录》相合。现将上述提到的调名以律吕相生五度链关系制表排列如下。

按照调名所示属性，填充规则为，无论在哪一行，调名填充到单元格中时：

> 凡属于"宫"类的调名，都填入该段五度链的第一格。
> 凡属于"商"类的调名，都填入该段五度链的第三格。
> 凡属于"羽"类的调名，都填入该段五度链的第四格。
> 凡属于"角"类的调名，都填入该段五度链的第六格。④

② 这种兼备华夷的乐部结构作为行政法典，在唐立十部伎时即已确立。《唐六典·太常寺·卷十四》云："凡大燕会，则设十部之伎于庭，以备华夷。"

③ 语出《新唐书·卷二十二·礼乐志》，原文为"开元二十四年，升胡部于堂上。而天宝乐曲，皆以边地名，若《凉州》、《伊州》、《甘州》之类。后又诏道调、法曲与胡部新声合作。明年，安禄山反，凉州、伊州、甘州皆陷吐蕃。"（欧阳修、宋祁1975：477）

④ 根据《补笔谈》的详细描述，燕乐二十八调中的角调类煞声在变宫，即宋代文献中所言"闰角非正角"。

《唐会要》中提到的调名按这个填充规则处理，可排列如下：

表 1《唐会要》中的 14 调（表中灰色部分是各均所用的音列）

律名 / 叙述顺序	天宝律	夹	无	仲	黄	林	太	南	姑	应	蕤	大	夷	夹	无
5	南吕均									南吕商 水调	金风调				
1	太簇均						太簇宫 沙陀调		太簇商 大食调	太簇羽 般涉调		太簇角			
2	林钟均					林钟宫 道调		林钟商 小食调	林钟羽		林钟角调				
3	黄钟均				黄钟宫		黄钟商 越调	黄钟调							
4	中吕均						中吕商 双调								

《唐会要》记述反映出如下方面：

1. 从“太簇”、“林钟”两均调类完整、“黄钟”均调类缺一的即有条件可见，调名的命名体系是以“之调”称谓方式构成的。

2. 以反向五度的顺序叙述各均中的调名，只有“南吕均”不合这个规律。按叙述顺序，“金风调”放在南吕均羽调类。暂存疑。

3. 四调按律吕相生秩序——五度链排列顺序叙述，依次为宫、商、羽、角（或闰角）调类，无徵调。

4. 主要运用黄钟、林钟、太簇三均，尤其是太簇均、林钟均四调全用。

5. 商调运用最多，五均皆用。若肯定“金风调”为羽调，那么，羽调所用概率次之，宫调再次之。

6. 由于角调没有“时号”的参照，按照其它十一调的之调称谓方式，此角调似乎应为正角调。但太簇、林钟两均中的宫、商、羽三调的时号与《乐府杂录》以降各文献记录中完备的二十八调名相同，那么，我们有充分理由推测其角调是以变宫为调式主音，即闰角调（“闰”是南宋文献中出现的术语，指代以变宫为煞声，被称为角的调式。关于角调式问题，本人有对《补笔谈》的专文分析，此处不展开）。

《唐会要》中提及的十四调或许是二十八调实际运用中常用调的写照，但更有理由相信是处在二十八调系统理论形成完善的过程中。因为在《乐府杂录》以后的记载中，调名的传承保持高度一致性，“沙陀调”被“正宫”取代，“水调”被“歇指调”取代，“金风调”彻底消失，角调名与商调名互为派生关系。

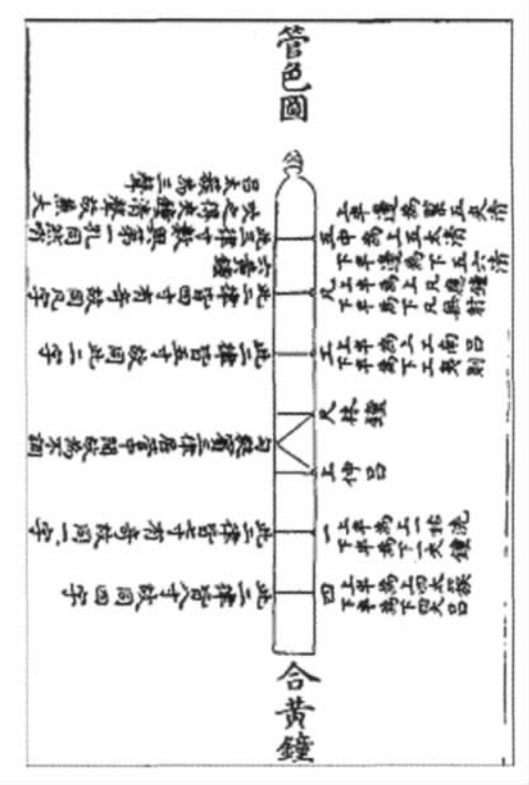
二、《唐会要》与《补笔谈》中调名、律吕对应反映出的历史变迁

《唐会要》中“太簇宫。时号沙陀调……”这句话底层的信息需要深入挖掘。“沙陀调”至晚在段安节《乐府杂录》成书之前（894—898 年）就已经更名为“正宫”，但为什么却又对应太簇？其实，这才是最初的雅俗对应。在乐人的观念中，沙陀调的煞声所对应的谱字是“合”，在主持乐律制度的官员那里，这个煞声音高相当于太簇。所以刊刻于太常的调名是以唐天宝年间的雅律为标准而记录下来的，沙陀调、大食调、般涉调属太簇均。

表 2《唐会要》太簇均音阶（以律吕清浊高低顺序排列）

律吕	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	半黄	半大
太簇均音阶	宫		商		角	[清角]	变徵	徵		羽		变宫
各调煞声	沙陀调		大食调							般涉调		太簇角

在乐工的语境中，以“合”字为调首、为煞声的宫调，才是正宫。虽然这在唐代文献中没有明确记载，但在乐工中间，这个观念是实践中的指导，明初文献《钟律通考·卷六》有段话反映的就是乐工世代相传的观念：“夫管中‘合’字盖管体中翕声，将调众乐，必用管吹之，掩其九孔，独取此声为之宫，使八音之宫声皆与此合，故谓之‘合’。”这就是头管筒音谱字被命名为“合”的由来。沈括云：“如今之调琴，须先用管色‘合’字定宫弦。”（胡道静 1956：272）“合”字作为头管筒音和琵琶上的老弦，是乐调系统在乐器上的具体实践，如图所示：[5]



图中所示，筒音黄钟对应“合”，这是近千年律吕、字谱固定不变的对应，以“合”字为煞声的那调被称为“正宫”，即昔日的“沙陀调”，是乐工们的共同知识。这种工尺谱字与律吕的固定对应传统，仍然保持在一些民间乐种的谱系中，比如西安鼓乐的谱系就是这个传统的遗绪。

《补笔谈》中明确介绍了各个谱字与律吕名的对应关系，并详细叙述各调所用谱字以及各调煞声与律吕的对应（胡道静 1956：914—920）。但所述各调煞声却与《唐会要》相差两律。

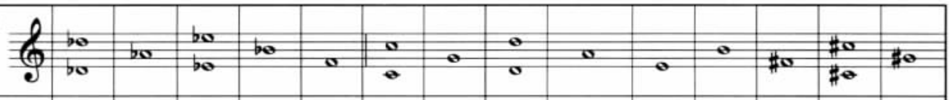
表 3《补笔谈》与《唐会要》同均四调音阶并置对比

《唐要会》	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	半黄	半大	备注
《补笔谈》	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	
乐工谱字	合	下四	高四	下一	高一	上	勾	尺	下工	高工	下凡	高凡	
太簇均音阶	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫	《补笔谈》描述的正声音阶
各调煞声	正宫 沙陀调		大食调							般涉调		大食角 太簇角	

⑤ 图引自《钟律通考·卷六》。

我们再把《补笔谈》与《唐会要》中的全部调名以律吕相生五度链关系列表进行比较。

表 4 二十八调结构关系表⑥

借用记谱															
调域编号	《唐会要》	夹	无	仲	黄	林	太	南	姑	应	蕤	大	夷	夹	无
	《补笔谈》	大	夷	夹	无	仲	黄	林	太	南	姑	应	蕤	大	夷
	工尺谱字	下五 下四	下工	紧五 下一	下凡	上	六 合	尺	高五 高四	高 工	高一	高凡	勾	下五 下四	下工
+1								南吕宫		歇指调 南吕商 水调	南吕调 金风调		歇指角		[ ]
0							正宫 沙陀调		太簇商 大食调	太簇羽 般涉调		太簇角 大食角		[ ]	
-1						林钟宫 道调		林钟商 小食调	林钟羽		林钟角调 小食角		[ ]		
-2					黄钟宫		黄钟商 越调	黄钟羽		越角		[ ]			
-3				中吕宫		中吕商 双调	中吕调		双角		[ ]				
-4			仙吕宫		林钟商	仙吕调		林钟角		[ ]					
-5		高宫		高大食调	高般涉调		高大食角		[ ]						

《唐会要》提及的调名在表中用黑体强调标出，每行最后一格虚线方括号表示《补笔谈》中所记载的“角调加用某声”。在这个表中，我们清楚地看到《补笔谈》的调名与律吕名之间产生了错位。通过这样的比较，这个错位关系产生的缘由是很明朗的。以律吕名命名的燕乐调名是根据天宝年间的律吕对应。表中调域⑦编号为 -4 那均的商、角两调为何以“林钟”为名，现在还无法解释，但此均四调在《乐府杂录》中都有记录。

虽然经过这样的分析对比，我们清楚地了解到燕乐调名与律吕名错位形成的历史原因，但二十八调名确立以后的近千年光阴中，人们并不十分了解这个情况。

《宋史·乐志》云“然当时乐府奏言：乐之诸宫调多

⑥ 根据大晟钟黄钟音高及西安鼓乐城隍庙乐社平调笛筒音音高，此表中的黄钟音高设为 c^1。

⑦ “调域”这个术语最早见于赵宋光为《中国大百科全书》音乐舞蹈卷撰写“旋宫”、“燕乐二十八调”释条（见中国大百科全书出版社 1989 年 4 月版，第 777 页）；后在题为《五度链、调域、宫系三观念的基础练习》一文中详细解释，发表在 1991 年第 1 期内蒙古艺术学院学报《草原艺坛》。“调域”是对所选用音律范围的高度抽象，这些音律间的相互关系包含着三分三倍的双向律吕相生，既能表达七声音列中存在三个宫系的五声音列乐律学本质，又为传统音乐中含“清角”甚至“清羽”的六声、七声音阶提供律学依据。

不正,皆俚俗所传。"《乐志》编撰者也说,"若此夹钟宫谓之中吕宫、林钟宫谓之南吕宫者,燕乐声高,实以夹钟为黄钟也。所收二十八调,本万宝常所谓非治世之音,俗又于七角调各加一声,流荡忘反,而祖调亦不复存矣……"(脱脱 1977:3347) 南吕宫在林钟均,黄钟宫在无射均,中吕宫在夹钟均,正宫煞在太簇,这样的调名与律吕名之间错位,尤其令元代以后的人们备感困惑。

元明以来,人们不断地提起"宫声于黄钟起宫,不曰黄钟宫而曰正宫;于林钟起宫,不曰林钟宫而曰南吕宫;于无射起宫,不曰无射宫而曰黄钟宫;其余诸宫又各立名色。盖今正宫,实黄钟也;而黄钟实无射也。"(王骥德 1959:103) 认为这是"古所不能解者"。所以,在明代开始出现以正宫对"四"字,但很明确地将正宫命名为"四字调"成为通识,则始于清初。⑧

明清两季的学者为了解释这种调名律吕名错位,产生了大批研究著述,如明倪復的《钟律通考》(1526)、张敔的《雅乐发微》(1537)、清江永《律吕新义》(1746)、胡彦升《乐律表微》(1755)及钱塘《律吕古谊》(约 1790)等等。

三、历次改律颠倒了对古律、新律的定义

许多学者都很强调《梦溪笔谈》和《补笔谈》中这句话:"盖今乐高于古乐二律"。并以此来理解古律与俗律的对应关系,以镰仓期(1192—1333)的写卷《三五要录目录》中[壹越调曲]条目下、[乐书要录琵琶宫法]条后的案语作为文献依据:

今安太簇商时号壹越调,有二义:一者黄钟均之商调号壹越调,是即太簇音也;一者黄钟之为商调,号壹越调,是即黄钟音也。但雅乐律之太簇,燕乐律之黄钟,其声同中于今横笛六孔。所谓雅乐律者,唐玄宗皇帝天宝十二年以前律也,谓之古律;燕乐律者,唐肃宗皇帝所改创之律也,谓之新律。新律高于古律二均。然则太簇黄钟,均调虽异;雅律燕乐,声位惟同。故两义共存。(张世彬 1975:173)

这段话的意思是,越调(煞声)所应之律,以天宝十二年以前律之标准说是太簇,以唐肃宗改律后的标准说是黄钟。二者都出自"横笛六孔",所谓同音高不同律名。更具体地说,是唐肃宗时的黄钟音高相当于唐玄宗时的太簇音高,即文献中所载"新律高于古律二均"。

表 5 将此对应关系以高低清浊顺序制表比较

天宝间古律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	半黄	半大
唐肃宗新律	倍无	倍应	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
越调煞声	宫		壹越调		角		变徵	徵		羽		变宫	宫	

所谓"燕乐律者,唐肃宗皇帝所改创之律也,谓之新律。新律高于古律二均。"说的是唐肃宗乾元元年(758)改用魏延陵律,这件事两唐书《乐志》皆有记载,但两书记载有所不同。

《旧唐书·卷二十八·志第八》云:

乾元元年三月十九日,上以太常旧钟磬,自隋已来,所传五声,或有差错,谓于休烈曰:"古者圣人作乐,以应天地之和,以合阴阳之序。和则人不夭札,物不疵疠。且金石丝竹,乐之器也。比亲享郊庙,每听乐声,或宫商不伦,或钟磬失度。可尽供钟磬,朕当于内自定。"太常进入,上集乐工考试数日,审知差错,然后令再造及磨刻。二十五日,一部先毕,召太常乐工,上临三殿亲观考击,皆合五音,送太常。二十八日,又于内造乐章三十一章,送太常,郊庙歌之。(刘昫 1975:1052)

《新唐书·卷二十一·礼乐志十一》:

至肃宗时,山东人魏延陵得律一,因中官李辅国献之,云:"太常诸乐调皆下,不合黄钟,请悉更制诸钟磬。"帝以为然,乃悉取太常诸乐器入于禁中,更加磨刻,凡二十五日而成。御三殿观之,以还太常,然以汉律考之,黄钟乃太簇也,当时议者以为非是。(欧阳修、宋祁 1975:462)

《旧唐书》对此事件的起因和过程记载详细,但并未记录"再造磨刻"后的调律结果。这段内容首见于

---

⑧ 详见毛奇龄《竟山乐录·卷二·笛色九声》(文渊阁四库全书)、江永《律吕新义》(续修四库全书·经部·乐类·114 卷,第 650—652 页)。

《通典》,《唐会要》也记录了这段文字。《新唐书》所记同为磨刻太常钟磬,并于三殿观之,但记录的重点在于"太常诸乐调""不合黄钟",磨刻之后"黄钟乃太簇也"。只是《旧志》原为乾元元年三月"二十五日",《新志》则为"凡二十五日而成"。比较一下《通典》、《唐会要》中对这件事情的记载(原文见附录),可以清楚看出,《旧唐书》与《通典》、《唐会要》三书所记内容完全一样,只是个别处多一字或少一字。事情的经过都是"三月十九日"议论,然后开始调试差错,至"(三月)二十五日,一部先毕",又过几日"(二十八日)造乐章三十一章",年、月、日明确。据此,疑《新志》这句"凡二十五日成"有误。不过,两唐书在记录这件事时所产生的异文并不影响"新律高于古律二均"这个事实。

这种古律新律转换,关系到乐调演变过程的名实归属,所以,必须加以辩正。

回顾一下《唐会要》的记述:"太簇宫。时号沙陀调。……太簇商。时号大食调。……黄钟商。时号越调。……黄钟羽。时号黄钟调。……"这正是《三五要录目录》中所说的古律标准。天宝十三年改乐名事件发生四年后,唐肃宗乾元元年(758年)改律,昔日太簇宫——沙陀调已经应新律黄钟,称正宫。原黄钟宫应新律无射,越调煞声则应新律黄钟。南吕宫、黄钟宫、中吕宫这些二十八调调名都是唐代天宝十三年前后的律高变化在乐学问题上留下的痕迹。

从肃宗朝的立场看,古律新律的对应关系就如表5的排列。这些调名一经确定,就一直保持着这样的对应关系:正宫在黄钟均,南吕宫在林钟均,黄钟宫在无射均,中吕宫在夹钟均。《乐府杂录》中"太宗于内库别取一片铁方响,下于中吕调头一运,声名大吕,应高般涉调头,方得应二十八调。"[⑨]这段话表明高宫一均为大吕均,从表4我们可以查到四个有"高"为前缀的调位在大吕一均。由此而推导出《乐府杂录》中所记载的二十八调结构与两宋文献中记载的完全一样,并不因黄钟律高的变迁而变化。《唐会要》中均调名与律吕的对应和《乐府杂录》以后的对应不同,其来龙去脉也就清楚了(关于《乐府杂录》中二十八调的结构分析此处不展开讨论)。

关于古今乐律关系,另有《梦溪笔谈》和《补笔谈》谈及。前者简略,后者则详细明确地叙述了每调所用谱字以及工尺谱字与律吕的对应。(胡道静1957:72,292—294,296—297)《梦溪笔谈》:"如今之中吕宫,却是古夹钟宫;南吕宫,乃古林钟宫。今林钟商乃古无射商,[⑩]今大吕调乃古林钟羽,虽国工亦莫能知其所因。"根据《梦溪笔谈》、《补笔谈》的记载,今律与古律的对应则是:

表6 律吕音阶顺序排列

古律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	黄清	大清	太清	夹清
今律	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	黄清	大清	太清	夹清		

表中今律只有清黄钟而无低八度黄钟,这就是《补笔谈》所谓"以下故无正黄钟声"。[⑪]而且这种对应关系也记载在《景祐乐髓新经》、《事林广记》、《词源》等著作中。

表5、表6中的古、新规定正好是相反的。分析起来,这前后的矛盾其实只是说话者所处年代不同,律高的立场不同,所以,此"古律"非彼"古律",同样彼"新律"也非此"今律"。天宝年间的雅律在宋仁宗时代已成为新律。唐肃宗时的新律则变为古律。

以上说的是所谓"古律"、"新律"前后变迁。自唐肃宗改制后直到沈括成书这三百多年间,黄钟音高又经历了数次改变。在沈括成书这段时间,北宋当朝也存在着教坊和太常所用的律高相差二律。此事可参照《宋史·乐志》中的两则记载,一则为《宋史·卷一百二十六·乐志一》:"(景祐二年[1035年]二月,李)照言:'朴准视古乐高五律,视教坊乐高二律。'"另一

⑨ 见《说郛》版。另见拙文《〈乐府杂录·别乐议识五音轮二十八调图〉的校勘》(李玫2009:64—73)。

⑩ 原文为"古无射宫",应校为"古无射商",校勘原因另有对《梦溪笔谈》的专文分析,此处不赘。

⑪ 《补笔谈》云:"十二律并清宫,当有十六声。今之燕乐,止有十五声,盖今乐高于古乐二律,以下故无正黄钟声。"

则为《宋史·卷一百三十一·乐志六》:“(范)镇以所收开元中笛及方响合于中吕,校太常乐下五律,教坊乐下三律。”这两则记录其实是一回事,都反映了当时太常与教坊黄钟音高相差两律的情况。开元元年至天宝十五年(712—756 年),唐太常乐律一直行张文收玉尺律;范镇以开元时的方响比对当时用律,知开元律比当时太常乐低五律,比教坊乐低三律,即太常与教坊差两律;李照所说的“朴准”——王朴律,即太常律,而古乐则是唐乐,朴律比唐乐高五律,比教坊乐高二律。这样的结果只能是:绝对音高已然变了,宋教坊黄钟音高比开元、天宝年间高三律,比当时太常乐则低两律。在宋人的音高观念中,教坊之黄钟音高=太常之无射,而太常之黄钟音高=教坊之太簇。以雅乐为表述标准,与燕乐的律吕对应就如表 6 中所示。表 4 中正宫调头为黄钟、高宫调头为大吕,这种调名与律吕对应的关系从《乐府杂录》到两宋文献著述中一直是统一不变的。这种正宫调头为黄钟的对应被看作是正统,而正宫应太簇、高宫应夹钟则都属“俗呼”,[⑫]即俗乐、燕乐的称谓。

有《两唐书》对唐肃宗改律事件的记录文本、有《三五要录》追记中国唐朝事情,有《梦溪笔谈》(早于《三五要录》两百多年前成书,约在 1086—1093 年),记录当朝乐工的叙述。这几则文献对前后律吕音高变迁记载的高度一致性,使我们有充分理由可以推导出,至沈括时代,燕乐俗律恰为唐人之古律,雅乐古律则正是唐人燕乐新律。

归纳起来,前后所经历的律高变化主要是这样几个阶段:

1. 唐肃宗前,开元至天宝十五年(712—756),以张文收律为标准;

2. 唐肃宗乾元元年(758)始,用魏延陵律;

3. 以王朴律出现为标志的阶段(959—966),王朴律;

4. 宋教坊前律(977—1076),低于王朴律两律;[⑬]

5. 宋教坊后律(1076—宋末),比教坊前律低一律。[⑭]

6. 大晟律(1111—宋末),[⑮]《玉海》记大晟乐尺长折合今制为 29.957 厘米,以闭管公式计算律高合现代音高 d^1。而对现存大晟钟的测音结果来看,黄钟音高为 c^1。[⑯]

杨荫浏先生曾在《中国音乐史纲》中计算了各朝音高,出版于 1952 年。隗芾先生也在《隋至宋乐律递变考》一文中计算了各朝音高(隗芾 1985b:309)。隗芾采用陈奇猷先生的闭管频率公式,并在文中给出明确的音速、系数、温度、管口校正数等条件。杨先生并没有介绍他的公式及条件,但从计算结果看,两人出入不大,只有祖孝孙律和张文收律分别相差小二度和约近大二度。杨先生所给的张文收律和魏延陵律音高相同,疑计算有误,因为这个计算结果不符合历史叙述;而隗先生没有给出魏延陵的频率数据,是根据历史叙述推算的结果。根据音分数与频率对照表核对二人的数据,对各别笔误处已作更正。现列表如下以资参考。这只是设想黄钟律管为闭管,根据闭管公式计算的结果,所以只能权作参考。而真正可以作为实际音高数据的只有现在已知的大晟律和西安鼓乐管乐器的筒音。

---

⑫ 详见《事林广记·卷九·乐星图谱》,元至顺建安椿庄书院刻本。

⑬ 据《宋史·卷一二六·乐志》:“太宗太平兴国二年(977),冬至上寿,复用教坊乐。”又据李照所言,知比王朴律低两律。

⑭ 《宋史·卷一四二·乐志·教坊条》:“熙宁九年(1076),教坊副使花日新言:‘乐声高,歌者难继。方响部器不中度,丝竹从之。宜去噍杀之急,归啴缓之易,请下一律,改造方响,以为乐准。丝竹悉从其声,则音律谐协,以导中和之气。’”

⑮ 同上,《卷一四二·乐志·燕乐条》“政和间(1111—1118),诏以大晟雅乐施于燕飨,御殿按试,补徵、角二调,播之教坊,颁之天下。”又《卷一三一·乐志》:“姜夔乃进《大乐议》于朝。夔言:‘绍兴大乐,多用大晟所造’。”可知,至绍熙年间仍用大晟乐。

⑯ 详见李幼平《大晟钟与宋代黄钟标准音高研究》一书中的测音报告。

表 7 杨荫浏、隗芾计算结果对照表

时期（公元）	律名	杨荫浏计算结果		隗芾计算结果		两者之差（音分数）
		频率（V.D.）	现代高音	频率（V.D.）	现代高音	
581—588	玉尺律	332.403	e^1	334.644	e^1	11.6音分
598—605	铁尺律	364.213	f^1+	364.2086	f^1+	
590	万宝常律	326.749	e^1	326.7437	e^1+	
606—618	毛爽梁表尺律			379.1389	$^\sharp f^1+$	
618—635	祖孝孙铁尺律	379.143	$^\sharp f^1+$	364.2086	$^\sharp f^1-$	69.57
636—757	张文收玉尺律	364.213	$^\sharp f^1-$（575）	334.644	e^1+（426音分）	146.59
758—889	魏延陵律	364.593	$^\sharp f^1-$		$^\sharp f^1$	
889—959	殷盈孙律				$^\sharp f^1+$	
959—966	王朴律	379.447	$^\sharp f^1+$	379.547	$^\sharp f^1+$	
966—1035	和岘律	364.2003	$^\sharp f^1-$	364.95	$^\sharp f^1-$	
977—1076	宋教坊前律	369.185	$^\sharp f^1$		$^\sharp f^1-$	
1076—宋末	宋教坊后律	350.417	f^1		e^1	
1053—1082	阮逸、胡瑗律	359.342	f^1+	353.9152	f^1	26.34
1082—1111	杨杰、刘几律	341.888	f^1-		f^1-	
1088	范镇律	288.467	d^1-		e^1	
1111—宋末	魏汉津律	293.725	d^1	298.6702	d^1	29
1368—1644	明太常笛新音阶律	488.088	a^1			
1596	朱载堉正黄钟律	315.032	$^\sharp d^1+$			

（隗芾先生的数据只算到宋末魏汉津律，并放在经其整理校核的《燕乐探微》一书第 214—215 页，见后记中的说明。）此表中张文收玉尺律、宋教坊中的实际用律及范镇律的数据就正好显示了黄钟音高的变化过程。

有学者认为各朝黄钟音高的变迁导致了燕乐二十八调变来变去，这是没有根据的。在这里，我们将各朝黄钟音高的变迁排列在一起，来重构不同音高之间的调关系，看看其中的变迁会有怎样的可能性。下边选用天宝年间所行张文收律、北宋时期的王朴律，以及大晟律、西安鼓乐平调笛筒音这几种黄钟标准列表对比于下：

表 8

黄钟音高	大晟律	西安乐鼓	张文收律	王朴律	朱载堉正黄钟律
	c^1	c^1	e^1	$^\sharp f^1$	$^\sharp d^1$（一说e^1）
大晟律	正宫		南吕调	歇指角	中吕宫
西安乐鼓		正宫	南吕调	歇指角	中吕宫
张文收律		仙吕宫	正宫	大食调	大食角
王朴律		歇指角	黄钟宫	正宫	般涉调
朱载堉正黄钟律		般涉调	高宫	中吕宫	正宫

如果以表 8 第一列中各时期的黄钟音高各自为正宫，与其它音高之间的调关系只能如此排列，这是由各调之间的逻辑关系所决定的。所以说，黄钟音高变化并不影响二十八调的结构关系。

律吕的绝对音高，常常改朝换代后就会有人提议改律，但乐理观念一直没变，燕乐调的逻辑结构也是稳

定不变的。通过对唐宋以来各个记载二十八调理论的文献进行分析,可以充分确认这一点。如果乐理观念、逻辑结构也不停地变,我们的传统又怎么可以说是稳定的?

欧洲 24 个大小调互相之间的关系如同音系网所示,各调被有机地组织在一起,转调的原则在音系网上清楚呈现,无论标准音是以每秒振动 440Hz 还是每秒振动 430Hz,各调之间的逻辑关系是不变的。

燕乐二十八调之间的逻辑关系是:以正宫起均,五个下属方向反生的均和一个三分损益(属方向)顺生的均构成七均,每均四调,如表 4 所示。无论绝对音高怎样变化,二十八调的逻辑关系都是不变的,而犯调原则在这个逻辑框架内的走向也是明确而符合调律运动规律的。所谓"正、侧、旁、偏"的犯调原则,在这个框架中显现出的就是同宫系内的调式转换以及通过同主音转调而进入另一宫系的法则。柳永《乐章集》中一首《倾杯乐》在各种乐调上用了十六次,很显然,这和律高变化毫无关系。

燕乐调名与律吕名错位本来不是大问题,但它却在"二十八调"研究中时时浮出来干扰人们的思路。在关于唐、宋燕乐二十八调传统是否一致这个争论焦点中,这个小问题也成为一个拦路虎。所以,有必要对这个历史沉淀下来的"结石"进行清除。

附录:

《通典·卷一百四十三·乐三》:

乾元元年三月,肃宗以太常旧钟磬,自隋以来,所传五声,或有差错,谓太常少卿于休烈曰:"古者圣人作乐,以应天地之和,以合阴阳之序。和则人不夭札,物不疵疠。且金石丝竹,乐之器也。比亲享郊庙,每听乐声,或宫商不伦,或钟磬失度。可尽将钟磬来,朕当於内定。"太常进入,上集乐工考试数日,审知差错,然后令再造及磨刻。二十五日,一部先毕,召太常乐工,上临三殿亲观考击,皆合五音,送太常。又於内造乐章三十一章,送太常,郊庙歌之。⑰

《唐会要·卷三十三·雅乐下》:

乾元元年三月十九日,上以太常旧钟磬自隋以来,所制五声,或有差错,谓太常少卿于休烈曰:"古者圣人作乐,以应天地之和,以合阴阳之序。和则人不夭札,物不疵疠。且金石丝竹,乐之器也。以亲享郊庙,每听乐声,或宫商不伦,或钟磬失度。可尽将钟磬来,朕当于内自定。"太常进入。帝集乐工,考试数日,审知差错,然后令再造及磨刻。二十五日,一部先毕。召太常乐工,帝临二殿⑱亲观考击,皆合五音,送太常。二十八日,帝又于内造乐音三十一章,送赴太常。郊庙歌之。

参 考 文 献

[宋]陈元靓

1330—1333:《事林广记·乐星图谱》卷九[M],元至顺年间建安椿庄书院刻本。

[唐]杜 佑

1539:《通典》[M],明嘉靖十八年西樵方献刊本。

[明]倪 复

1781:《钟律通考》[M],乾隆四十六年文渊阁《四库全书》本。

[清]毛奇龄

1781:《竟山乐录》[M],乾隆四十六年文渊阁《四库全书》本。

[宋]王 溥

1955:《唐会要》[M],北京:中华书局。

胡道静

1956:《梦溪笔谈校正》[M](上、下),北京:中华书局。

1957:《新校正梦溪笔谈》[M],北京:中华书局。

[明]王骥德

1959:《曲律》[M],《中国古代戏曲论著集成》本,北京:中国戏剧出版社。

[后晋]刘 昫

1975:《旧唐书》[M],北京:中华书局。

[宋]欧阳修、宋 祁

1975:《新唐书》[M],北京:中华书局。

张世彬

1975:《中国古代音乐史论述稿》[M],香港:友联出版社有限公司。

[元]脱脱等

1977:《宋史》[M],北京:中华书局。

隗 芾

1985a:《隋至宋乐律递变考》[J](上),《社会科学战线》I。

1985b:《隋至宋乐律递变考》[J](下),《社会科学战线》II。

李 玫

2009:《〈乐府杂录·别乐仪识五音轮二十八调图〉的校勘》[J],《中央音乐学院学报》II。

(责任编辑:赵 倩)

⑰ 明嘉靖十八年西樵方献夫刊本。

⑱ 《通典》《旧唐书》为"三殿",疑此"二殿"为讹误。